

# Comunicación P-27

## CONTROL FUNCIONAL DE LA RED DE RADARES DEL INM

**Fernando Aguado**

Sección de Teledetección Terrestre del INM

### RESUMEN

*Se describe una modificación introducida en la aplicación informática que controla el radar que hace que señale explícitamente la generación de los volúmenes cartesianos en ambos modos de operación. Esa información se usa posteriormente como base para realizar un control bastante completo del funcionamiento del sistema radar.*

### 1. Introducción

El módulo de control funcional añade a la aplicación **EWIS** (*Ericsson Weather Information System*) un elemento adicional que permite completar el control de funcionamiento del sistema.

Inicialmente se disponía solamente de los apuntes que la aplicación realiza en el fichero de incidencias **wsdat:wslog.log** sobre el origen de los fallos que van sucediendo.

La insuficiencia de ese diseño está en que requiere una intervención específica en caso de fallo lo que impide contabilizar los períodos de parada en la aplicación o de malfunción en el ordenador.

El nuevo módulo apunta las acciones correctas de forma que se puedan obtener por omisión las caídas de volúmenes en ambos modos.

### 2. Descripción del módulo

Consta de dos partes (Véase la Fig. 1):

La primera en la adición de una subrutina dentro del proceso de generación de imágenes **PICPREP** de la aplicación **EWIS** que, usando como testigo la producción del **PPI** en ambos modos de operación, realiza apuntes en un fichero mensual de 31\*24\*12 *flags* con los huecos reservados a los posibles volúmenes a ge-

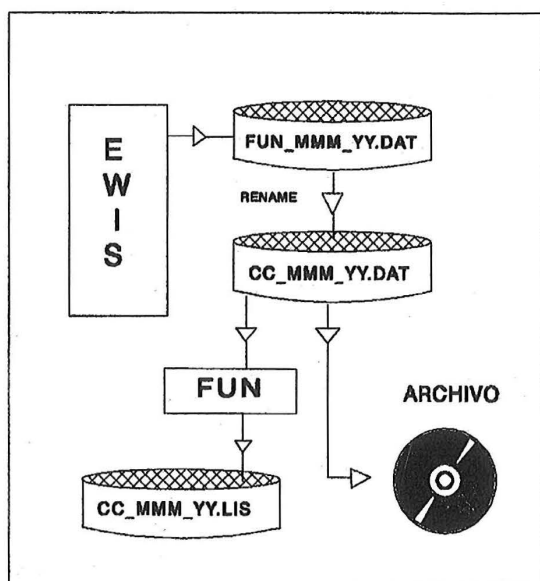


Fig. 1. Esquema operativo del módulo de control funcional

nerar en el mes. La rutina crea estos ficheros en el momento oportuno en el directorio de datos **wmdat** con el nombre convencional **fun\_mmm\_yy.dat** (**mmm** son tres caracteres que indican el mes, ej. **mar**, y **yy** dos que indican el año, ej. **95**) y los va refrescando en tiempo real.

La segunda es un programa, **FUN**, que lista la información anterior. El cambio de nombre del fichero mudando los caracteres **fun** por **cc** (indicativo de matrícula de la provincia donde está el centro de control radar) viene obligado para facilitar las labores de su archivo nacional.

La Tabla 1, muestra un tramo de diez días del listado realizado por el programa **FUN** a la información de noviembre del 95 recogida por el radar de Sevilla. Mediante edición se añade al listado la justificación de cada fallo y se elabora un informe completo de la actividad del radar durante el mes.

Tabla 1

Tramo listado del mes de noviembre de 1995 del control funcional del radar de Sevilla con la justificación de los fallos

Sistema de Radar de Sevilla  
Estadísticas del mes de NOV de 1995

Modo normal : Numero de caídas = 167  
Porcentaje func. = 96.1  
Modo doppler : Numero de caídas = 2564  
Porcentaje func. = 40.6

Distribución temporal de fallos:

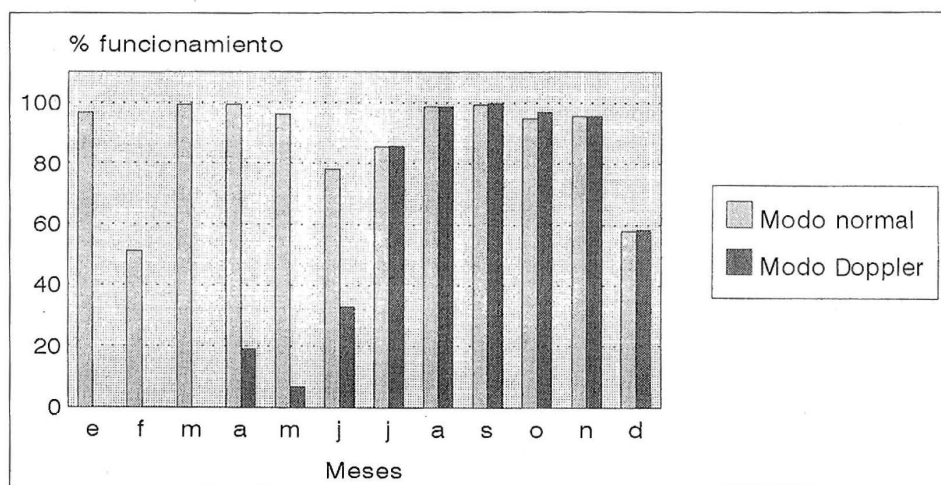
Día	M	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
1	N												
	D												
	N	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	D												
2	N												
	D												
	N	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	D												
3	N												
	D												
	N	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	D												
4	N												
	D												
	N	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	D												
5	N												
	D												
	N	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	D												
6	N												
	D												
	N	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	D												
7	N												
	D												
	N	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	D												
8	N												
	D												
	N	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	D												
9	N												
	D												
	N	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	D												
10	N												
	D												
	N	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	D												

Visita de Ericsson para  
realizar el mantenimiento  
preventivo bimensual.  
Mantenimiento de m\_links

Activado el doppler para  
archivo de situación mat.

12:20. Fallo de link

La Fig. 2 presenta información derivada para el año 94 sobre los porcentajes mensuales de funcionamiento en ambos modos del radar de La Coruña.



*Fig. 2*

### 3. Conclusiones

Se ha implementado un sistema de control funcional del sistema radar del Centro Regional que, junto a una supervisión centralizada de todos ellos permite:

- Definir un control rutinario mensual de cada radar.
- Precisar los fallos en los diferentes subsistemas del radar
- Establecer una comparación entre los distintos radares.
- Controlar eficazmente el contrato de mantenimiento.